



**DYREKTOR
OKRĘGOWEGO URZĘDU MIAR W ŁODZI**

Wydział Termodynamiki
wchodzący w skład Zespołu Laboratoriów Wzorcujących
Okręgowego Urzędu Miar w Łodzi

ul. Narutowicza 75, 90-132 Łódź

tel.: 42 677-94-10, fax: 42 678-37-68, e-mail: oum.lodz@gum.gov.pl

ŚWIADECTWO WZORCOWANIA

Data wydania: 28 stycznia 2014 r.

Nr świadectwa: 1088-7W2-14/436

Strona 1/2

**PRZEDMIOT
WZORCOWANIA**

Naczynie miarowe SMART

Numer: 1/14

Pojemność nominalna: 2000 ml

Materiał: tworzywo sztuczne

Rodzaj wzorcowania: na wlew

Producent: Biuro Techniczne BOTT Jan Bott, 64-100 Leszno, ul. Budowlanych 1

ZGŁASZAJĄCY

Biuro Techniczne BOTT Jan Bott, 64-100 Leszno, ul. Budowlanych 1

**METODA
WZORCOWANIA**

Wzorcowanie wykonano zgodnie z instrukcją wzorcowania "Przyrządy do pomiaru objętości" nr systemowy 1W/7W21/01/03, wydanie 2 z dnia 10-05-2013 r.

**WARUNKI
ŚRODOWISKOWE**

Temperatura powietrza: (18,7 ± 19,8) °C

Wilgotność względna powietrza: (51,0 ± 65,5) %

Cisnienie atmosferyczne: (978,5 ± 995,0) hPa

**DATA WYKONANIA
WZORCOWANIA**

24, 27, 28 stycznia 2014 r.

**SPÓJNOŚĆ
POMIAROWA**

Wyniki wzorcowania zostały odniesione do państwowego wzorca pomiarowego masy utrzymywanego w GUM poprzez zastosowanie wagi nieautomatycznej, elektronicznej, klasy dokładności I, typu Mettler Toledo PR 5003DU, nr fabr.: 1119203324.

**WYNIKI
WZORCOWANIA**

Podano na stronie 2 niniejszego świadectwa wraz z wartościami niepewności pomiaru.

**NIEPEWNOŚĆ
POMIARU**

Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/02. Podane wartości niepewności stanowią niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynnikach rozszerzenia k , których wartości podano na stronie 2 świadectwa.

Z upoważnienia Dyrektora



STARSZY INSPEKTOR
Zofia Kowalik-Matecka
Zofia Kowalik - Matecka

**WYNIKI
WZORCOWANIA**

Pojemność wzorcowana V_{20}	Wartość prawdziwa pojemności V_{pr}	Błąd pomiaru e	Niepewność pomiaru	Współczynnik rozszerzenia
ml	ml	ml	ml	k
500	501,0	-1,0	3,1	2,00
1000	1008,4	-8,4	3,3	2,00
2000	2007,1	-7,1	5,9	2,00

INFORMACJE DODATKOWE

- 1) Wartość pojemności wzorcowanego przyrządu pomiarowego jest wyznaczona dla temperatury odniesienia 20 °C.
- 2) Podana w świadectwie wartość pojemności wzorcowanego przyrządu pomiarowego zostanie zachowana, jeżeli ten przyrząd uprzednio niezwilżony zostanie napełniony cieczą do kreski oznaczającej pojemność przy ustawieniu najniższego punktu menisku stycznie do górnej krawędzi tej kreski.

Autoryzował (a)

Kierownik Pracowni
Objętości
Zalasa
Marlena Pintera-Zalasa